

【特許請求の範囲】
【請求項1】 両面に設けられた接着層間に、その層面に沿って両接着層間に分離される基材が設けられてなることを特徴とする両面テープ。
【請求項2】 現像剤を供給する現像剤供給容器の供給口を閉塞させる現像剤供給容器のシール構造において、両面に設けられた接着層間にその層面に沿って両接着層間に分離される基材が設けられた両面テープを、その片側の接着層によって上記供給口の周囲に接合させると共に、この供給口を閉塞するようにしてフィルム材を上記両面テープにおける他面の接着層に接合させたことを特徴とする現像剤供給容器のシール構造。

【請求項3】 現像剤を供給する現像剤供給容器の供給口を閉塞させる現像剤供給容器のシール構造において、両面に接合面になった両面テープの片側の接着面を上記供給口の周囲に接合させると共に、この供給口を閉塞するようにしてフィルム材を上記両面テープの他面の接着面に取り付けたことを特徴とする現像剤供給容器のシール構造。
【発明の詳細な説明】
【0001】
【発明の属する技術分野】この発明は、両面に接着層が設けられた両面テープ及び両面テープを用いて現像剤を供給する現像剤供給容器における供給口を閉塞させる現像剤供給容器のシール構造に関するものである。
【0002】
【従来の技術】近年、複写機やプリンター等の画像形成装置においては、この画像形成装置をコンパクト化させたり、またそのメンテナンスを容易に行なう等の目的で、図1に示すように、現像装置10、この現像装置10に現像剤を供給する現像剤供給容器20、感光体30等を適宜に組み合わせてユニット化させた画像形成ユニットAが用いられるようになった。
【0003】ここで、このように現像装置10やこの現像装置10に現像剤を供給する現像剤供給容器20等をユニット化させた画像形成ユニットAにおいては、現像剤供給容器20内に収容された現像剤を現像装置10に供給するために、図1及び図2に示すように、この現像剤供給容器20に細長い車方形状になった供給口21を開口させていた。

【0004】そして、この画像形成ユニットAを画像形成装置にセットするまでは、この現像剤供給容器20内に収容された現像剤が供給口21からこぼれ出さないようにするため、図2及び図3に示すように、現像剤供給容器20における供給口21の周囲にテープ状になったフィルム材4を取り付けて、この供給口21をフィルム材4によって閉塞させておき、この画像形成ユニットAを画像形成装置にセットして使用したにあたって、上記のフィルム材4を、図4に示すように、内部に現像剤供給容器20に引き出し口22を通過して引き出すようにして、供給口21を閉塞させるようにして、供給口21を開口させる。供給口21を通して現像剤を現像剤供給容器20から現像装置10に送り込むようにしていた。

【0005】ここで、上記のように現像剤供給容器20における供給口21をフィルム材4によって閉塞させるにあたり、従来においては、一般に現像剤供給容器20に蓋23を取り付ける前の状態で、圧力を加えながら上記フィルム材4を供給口21の周囲に貼着させるようにしていた。

【0006】しかし、このように圧力を加えながらフィルム材4を供給口21の周囲に貼着させる操作は面倒であり、また現像剤供給容器20の形状も限定され、さらにフィルム材4の材料もポリエチレンのように熱融着できるものに限定されるという問題があった。
【0007】また、このようにフィルム材4を熱融着させる場合、そのフィルム材4の接合強度を調整することが困難であり、現像剤供給容器20からフィルム材4を剥離させる場合に、フィルム材4が上手く剥離されなく、途中で破れたりする等の問題があった。
【0008】さらに、近年においては、上記のような画像形成ユニットAのリサイクルが行なわれるようになり、上記の現像剤供給容器20においても、フィルム材4を剥離させた供給口21を再度フィルム材4によって閉塞させることが試みられるようになった。
【0009】しかし、上記のように現像剤供給容器20における供給口21の周囲にフィルム材4を再度熱融着させる場合、再利用する現像剤供給容器20においては、図2に示すように、すでに蓋23が取り付けられた状態になっているため、圧力を加えながら熱融着させることが困難で、フィルム材4が傾斜に外れたり、また隙間が生じて現像剤が供給口21から漏れ出したりする等の問題があった。
【0010】このため、従来においては、上記のような現像剤供給容器20における供給口21を閉塞させるにあたり、粘着テープ（図示せず）を用いて供給口21を閉塞させることが検討された。

【0011】しかし、このように粘着テープを現像剤供給容器20に取り付けて供給口21を閉塞させた場合、上記のように画像形成ユニットAを画像形成装置にセットして使用するにあたり、供給口21を開口させるために、前記の図4に示すように、この粘着テープを内部に現像剤供給容器20の引き出し口22を通して引き出すようにすると、引き出し口22に設けられた弾性シール部材がこの粘着テープの粘着面にくっついてしまい、弾性シール部材の一部が破損したり、粘着テープと一緒に弾性シール部材が引き出し口22から抜け出してしま

【特許請求の範囲】
【請求項1】 両面に設けられた接着層間に、その層面に沿って両接着層間に分離される基材が設けられてなることを特徴とする両面テープ。
【請求項2】 現像剤を供給する現像剤供給容器の供給口を閉塞させる現像剤供給容器のシール構造において、両面に設けられた接着層間にその層面に沿って両接着層間に分離される基材が設けられた両面テープを、その片側の接着層によって上記供給口の周囲に接合させると共に、この供給口を閉塞するようにしてフィルム材を上記両面テープにおける他面の接着層に接合させたことを特徴とする現像剤供給容器のシール構造。
【請求項3】 現像剤を供給する現像剤供給容器の供給口を閉塞させる現像剤供給容器のシール構造において、両面に接合面になった両面テープの片側の接着面を上記供給口の周囲に接合させると共に、この供給口を閉塞するようにしてフィルム材を上記両面テープの他面の接着面に取り付けたことを特徴とする現像剤供給容器のシール構造。
【発明の詳細な説明】
【0001】
【発明の属する技術分野】この発明は、両面に接着層が設けられた両面テープ及び両面テープを用いて現像剤を供給する現像剤供給容器における供給口を閉塞させる現像剤供給容器のシール構造に関するものである。
【0002】
【従来の技術】近年、複写機やプリンター等の画像形成装置においては、この画像形成装置をコンパクト化させたり、またそのメンテナンスを容易に行なう等の目的で、図1に示すように、現像装置10、この現像装置10に現像剤を供給する現像剤供給容器20、感光体30等を適宜に組み合わせてユニット化させた画像形成ユニットAが用いられるようになった。
【0003】ここで、このように現像装置10やこの現像装置10に現像剤を供給する現像剤供給容器20等をユニット化させた画像形成ユニットAにおいては、現像剤供給容器20内に収容された現像剤を現像装置10に供給するために、図1及び図2に示すように、この現像剤供給容器20に細長い車方形状になった供給口21を開口させていた。

【0004】そして、この画像形成ユニットAを画像形成装置にセットするまでは、この現像剤供給容器20内に収容された現像剤が供給口21からこぼれ出さないようにするため、図2及び図3に示すように、現像剤供給容器20における供給口21の周囲にテープ状になったフィルム材4を取り付けて、この供給口21をフィルム材4によって閉塞させておき、この画像形成ユニットAを画像形成装置にセットして使用したにあたって、上記のフィルム材4を、図4に示すように、内部に現像剤供給容器20に引き出し口22を通過して引き出すようにして、供給口21を閉塞させるようにして、供給口21を開口させる。供給口21を通して現像剤を現像剤供給容器20から現像装置10に送り込むようにしていた。

【0005】ここで、上記のように現像剤供給容器20における供給口21をフィルム材4によって閉塞させるにあたり、従来においては、一般に現像剤供給容器20に蓋23を取り付ける前の状態で、圧力を加えながら上記フィルム材4を供給口21の周囲に貼着させるようにしていた。

【0006】しかし、このように圧力を加えながらフィルム材4を供給口21の周囲に貼着させる操作は面倒であり、また現像剤供給容器20の形状も限定され、さらにフィルム材4の材料もポリエチレンのように熱融着できるものに限定されるという問題があった。
【0007】また、このようにフィルム材4を熱融着させる場合、そのフィルム材4の接合強度を調整することが困難であり、現像剤供給容器20からフィルム材4を剥離させる場合に、フィルム材4が上手く剥離されなく、途中で破れたりする等の問題があった。
【0008】さらに、近年においては、上記のような画像形成ユニットAのリサイクルが行なわれるようになり、上記の現像剤供給容器20においても、フィルム材4を剥離させた供給口21を再度フィルム材4によって閉塞させることが試みられるようになった。
【0009】しかし、上記のように現像剤供給容器20における供給口21の周囲にフィルム材4を再度熱融着させる場合、再利用する現像剤供給容器20においては、図2に示すように、すでに蓋23が取り付けられた状態になっているため、圧力を加えながら熱融着させることが困難で、フィルム材4が傾斜に外れたり、また隙間が生じて現像剤が供給口21から漏れ出したりする等の問題があった。
【0010】このため、従来においては、上記のような現像剤供給容器20における供給口21を閉塞させるにあたり、粘着テープ（図示せず）を用いて供給口21を閉塞させることが検討された。

【0011】しかし、このように粘着テープを現像剤供給容器20に取り付けて供給口21を閉塞させた場合、上記のように画像形成ユニットAを画像形成装置にセットして使用するにあたり、供給口21を開口させるために、前記の図4に示すように、この粘着テープを内部に現像剤供給容器20の引き出し口22を通して引き出すようにすると、引き出し口22に設けられた弾性シール部材がこの粘着テープの粘着面にくっついてしまい、弾性シール部材の一部が破損したり、粘着テープと一緒に弾性シール部材が引き出し口22から抜け出してしま

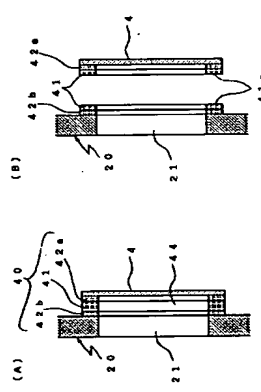
(19)日本国特許庁 (JP) (12) 公開特許公報 (A) (11)特許出願公開番号 特開平9-48458 (43)公開日 平成9年(1997)2月18日

(51)Int.Cl.	識別記号	片内識別番号	F I	技術表示箇所
B 65 D 53/08			B 65 D 53/08	
G 03 G 15/08	112		G 03 G 15/08	
	506			

(21)出願番号	特開平7-219744	(71)出願人	000000079
(22)出願日	平成7年(1995)8月4日		

特許請求 未請求 請求項の数3 F D (全 8 頁)	
(71)出願人	ミノルタ株式会社
(72)発明者	中尾 甲子郎
(74)代理人	伊理士 松川 克明

(54)【発明の名称】 両面テープ及び現像剤供給容器のシール構造



【要約】
【課題】 現像剤供給容器における供給口を閉塞するよううにしてフィルム材を取り付けることが簡単にできる。【解決手段】 両面に設けられた接着層42a、42b間にその層面に沿って両接着層間に分離される基材41が設けられた両面テープ40を、その片側の接着層によって現像剤供給容器20の供給口21の周囲に接合させると共に、この供給口を閉塞するようにしてフィルム材4を両面テープにおける他面の接着層に接合させるようにして、供給口21をフィルム材4によって閉塞させる。両面テープの両面テープ52a、52bの間に設けられた弾性シール部材がこの粘着テープの粘着面にくっついてしまい、弾性シール部材の一部が破損したり、粘着テープと一緒に弾性シール部材が引き出し口22から抜け出してしま

【0004】そして、この画像形成ユニットAを画像形成装置にセットするまでは、この現像剤供給容器20内に収容された現像剤が供給口21からこぼれ出さないようにするため、図2及び図3に示すように、現像剤供給容器20における供給口21の周囲にテープ状になったフィルム材4を取り付けて、この供給口21をフィルム材4によって閉塞させておき、この画像形成ユニットAを画像形成装置にセットして使用したにあたって、上記のフィルム材4を、図4に示すように、内部に現像剤供給容器20に引き出し口22を通過して引き出すようにして、供給口21を閉塞させるようにして、供給口21を開口させる。供給口21を通して現像剤を現像剤供給容器20から現像装置10に送り込むようにしていた。

【0005】ここで、上記のように現像剤供給容器20における供給口21をフィルム材4によって閉塞させるにあたり、従来においては、一般に現像剤供給容器20に蓋23を取り付ける前の状態で、圧力を加えながら上記フィルム材4を供給口21の周囲に貼着させるようにしていた。

【0006】しかし、このように圧力を加えながらフィルム材4を供給口21の周囲に貼着させる操作は面倒であり、また現像剤供給容器20の形状も限定され、さらにフィルム材4の材料もポリエチレンのように熱融着できるものに限定されるという問題があった。
【0007】また、このようにフィルム材4を熱融着させる場合、そのフィルム材4の接合強度を調整することが困難であり、現像剤供給容器20からフィルム材4を剥離させる場合に、フィルム材4が上手く剥離されなく、途中で破れたりする等の問題があった。
【0008】さらに、近年においては、上記のような画像形成ユニットAのリサイクルが行なわれるようになり、上記の現像剤供給容器20においても、フィルム材4を剥離させた供給口21を再度フィルム材4によって閉塞させることが試みられるようになった。
【0009】しかし、上記のように現像剤供給容器20における供給口21の周囲にフィルム材4を再度熱融着させる場合、再利用する現像剤供給容器20においては、図2に示すように、すでに蓋23が取り付けられた状態になっているため、圧力を加えながら熱融着させることが困難で、フィルム材4が傾斜に外れたり、また隙間が生じて現像剤が供給口21から漏れ出したりする等の問題があった。
【0010】このため、従来においては、上記のような現像剤供給容器20における供給口21を閉塞させるにあたり、粘着テープ（図示せず）を用いて供給口21を閉塞させることが検討された。

【0011】しかし、このように粘着テープを現像剤供給容器20に取り付けて供給口21を閉塞させた場合、上記のように画像形成ユニットAを画像形成装置にセットして使用するにあたり、供給口21を開口させるために、前記の図4に示すように、この粘着テープを内部に現像剤供給容器20の引き出し口22を通して引き出すようにすると、引き出し口22に設けられた弾性シール部材がこの粘着テープの粘着面にくっついてしまい、弾性シール部材の一部が破損したり、粘着テープと一緒に弾性シール部材が引き出し口22から抜け出してしま

【図11】実施形態1における現像剤供給容器のシール構造において、両面テープを現像剤供給容器における供給口の周囲に取り付けて、フィルム材により供給口を閉塞させた状態及びフィルム材を現像剤供給容器から取り外した状態を示した断面説明図である。

【図12】実施形態1における現像剤供給容器のシール構造において、現像剤供給容器に取り付けられたフィルム材を現像剤供給容器から取り外す状態を示した断面説明図である。

【図13】この発明における現像剤供給容器のシール構造の実施形態2において使用した両面テープの平面図及び断面図である。

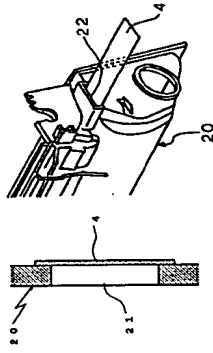
【図14】実施形態2における現像剤供給容器のシール構造において、両面テープを現像剤供給容器における供給口の周囲に取り付けてフィルム材により供給口を閉塞させた状態及びフィルム材を両面テープから剥離させて供給口を開口させた状態を示した断面説明図である。

【図15】実施形態2における現像剤供給容器のシール構造において、フィルム材を両面テープから剥離させる状態を示した断面説明図である。

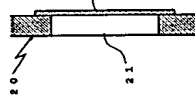
【符号の説明】

20 現像剤供給容器
21 供給口
40 両面テープ
41 基材
42a, 42b 接合層
50 両面テープ
52a, 52b 接合面

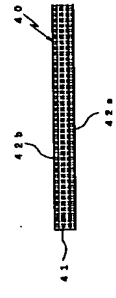
【図4】



【図3】



【図5】



にくくつて、この弾性シール部材の一部が破損したり、弾性シール部材がフィルム材と一緒に引き出し口から引き出されることがなく、引き出し口から現像剤がこぼれ出したという事もない。

【面の断面説明】

【図1】画像形成用ユニットの概略断面説明図である。

【図2】現像剤供給容器における供給口をフィルム材で閉塞させた状態を示した本発明の概略斜視図である。

【図3】現像剤供給容器における供給口をフィルム材で閉塞させた状態を示した従来の部分断面説明図である。

【図4】フィルム材を現像剤供給容器の引き出し口から引き出す状態を示した部分説明図である。

【図5】この発明の両面テープの一実施形態を示した概略断面図である。

【図6】同実施形態における両面テープによって接合層相互を接合させた状態及び接合層相互を分離させた状態を示した断面説明図である。

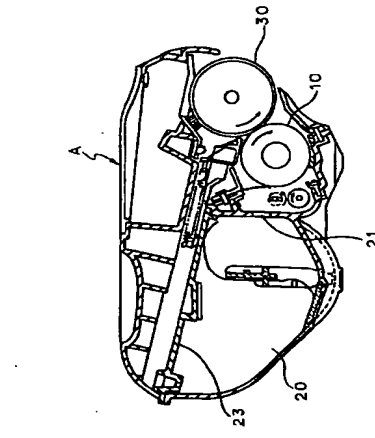
【図7】この発明の両面テープにおける他の実施形態を示した概略断面図である。

【図8】この発明における現像剤供給容器のシール構造の実施形態1において使用した両面テープの状態を示した平面図及び断面図である。

【図9】実施形態1における現像剤供給容器のシール構造において、両面テープをフィルム材に接合させた状態を示した平面図である。

【図10】実施形態1における現像剤供給容器のシール構造において、現像剤供給容器における供給口を閉塞するようにフィルム材を現像剤供給容器に取り付けた状態を示した概略斜視図である。

【図1】



4を内面に現像剤流出防止用の弾性シール部材等を取り付けられた現像剤供給容器20の引き出し口22を通して引き出し、このフィルム材4を現像剤供給容器20から剥離させて供給口21を開口させるようにした。

【0039】ここで、このようにフィルム材4を現像剤供給容器20から剥離させて供給口21を開口させるようにすると、前記のようにこの両面テープ50の接合面52aに対するフィルム材4の接合強度が弱いと、図14(B)及び図15に示すように、両面テープ50は現像剤供給容器20に接合されたままの状態に残り、このフィルム材4だけが現像剤供給容器20から剥離され、引き出し口22を通して引き出されるようになり、引き出し口22に設けられた弾性シール部材等がフィルム材4にくくつてしまうことがなかった。

【0040】この結果、この実施形態2のものにおいて、上記の実施形態1のものと異なり、フィルム材4を、引き出し口22から引き出す際に、引き出し口22に設けられた弾性シール部材の一部が破損したり、弾性シール部材がフィルム材4と一緒に引き出し口22から引き出されるということがなく、引き出し口22から現像剤がこぼれ出したという事もない。

【0041】

【発明の効果】以上詳述したように、この発明における両面テープにおいては、両面に設けられた接合層間に層面に沿って両接合層間に分離される基材を設けたため、その両面の接合層間によって接合層相互を接合させた後、このように接合された2つの接合層相互を分離させるようにすると、この両面テープにおける基材がその層面に沿って両接合層間に分離され、この分離された面には接合層のない面が現われるようになり、従来の両面テープとは異なる用途に使用できるようになった。

【0042】また、この発明における第1及び第2の現像剤供給容器のシール構造においては、現像剤供給容器における供給口を閉塞するようにフィルム材を現像剤供給容器に取り付けるにあたり、それぞれ現像剤供給容器における供給口の周囲に両面テープを接合させてフィルム材を取り付けるようにしたため、圧力を加えながらフィルム材を供給口の周囲に緊密に接合させる場合には、フィルム材の取り付けが非常に簡単になり、また、現像剤供給容器を再利用する場合には、接合層を取り付けられた状態にある現像剤供給容器の供給口をフィルム材で閉塞させることが簡単に行なえ、現像剤供給容器の再利用も容易に行なえるようになった。

【0043】また、この発明における第1及び第2の現像剤供給容器のシール構造においては、フィルム材を現像剤供給容器における引き出し口から引き出して供給口を開口させる場合に、このフィルム材に両面テープがくっついていたり、接合面が現れるということがないため、フィルム材を引き出し口から引き出す際に、引き出し口の内部に設けられた弾性シール部材等がフィルム材

たりするということがなかった。

【0035】なお、上記の表面形状においては、現像剤供給容器20にフィルム材4を取り付けて現像剤供給容器20における供給口21を閉塞させるにあたり、両面テープ40をフィルム材4に接合させた状態では、この両面テープ40を現像剤供給容器50の供給口21の周囲に接合させてフィルム材4により現像剤供給容器20における供給口21を閉塞させるようにしたが、この両面テープ40を先に現像剤供給容器20における供給口21の周囲に接合させて、その後、フィルム材4をこの両面テープ40に接合させて、現像剤供給容器20における供給口21をフィルム材4で閉塞させることも可能である。

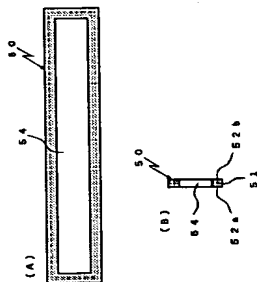
【0036】（実施形態2）この実施形態2において、現像剤供給容器20にフィルム材4を取り付けて現像剤供給容器20における供給口21を閉塞させるにあたり、上記のフィルム材4を現像剤供給容器20に取り付けるのに、図13(A)、(B)に示すように、基材51の両面に接合面52a, 52bになった両面テープ50を用いるようにし、その中央部に現像剤供給容器20における供給口21の形状に対応した開口部54が設けられて四角形状になった両面テープ50ものを用いるようにした。

【0037】そして、この実施形態2においては、この両面テープ50における片面の接合面52aに上記のフィルム材4を剥離可能に接合させる。この状態で、この両面テープ50における他面の接合面52bを、図14(A)に示すように現像剤供給容器20における供給口21の周囲に接合させて、上記のフィルム材4により現像剤供給容器20における供給口21を閉塞させるようにした。なお、この実施形態においては、現像剤供給容器20に対する両面テープ50の接合強度を高くする一方、フィルム材4に対する両面テープ50の接合強度を弱くして、フィルム材4がこの両面テープ50から簡単に剥離されるようにした。ここで、現像剤供給容器20に対する両面テープ50の接合強度を高くする一方、フィルム材4に対する両面テープ50の接合強度を弱くするにあたっては、現像剤供給容器20の材料とフィルム材4の材料に両面テープ50の接合面52a, 52bに対する接合強度が異なるものを使用したり、両面テープ50のそれぞれの接合面52a, 52bに使用する接合層の種類を変えたり、両面テープ50の接合面52a, 52bに接合される現像剤供給容器20やフィルム材4の表面における凹凸状態を変化させる等により、両面テープ50の接合面52a, 52bに対する接合強度を変化させるようにする。

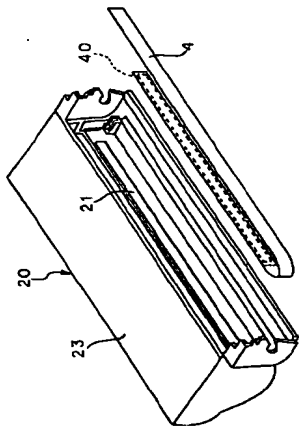
【0038】そして、このように現像剤供給容器20の供給口21をフィルム材4により閉塞させた状態で画像形成用ユニットを画像形成装置にセットして使用するにあたっては、前記の図4に示すように、フィルム材

(8)

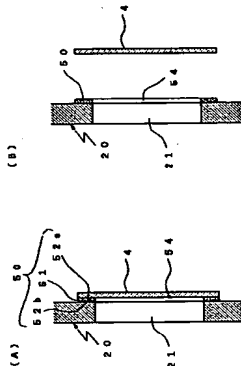
【図13】



【図10】



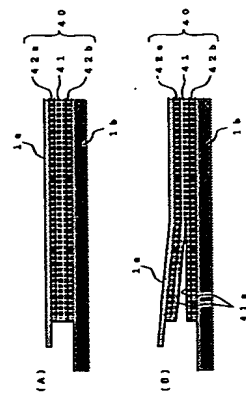
【図14】



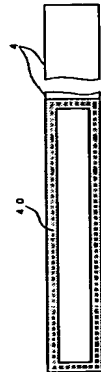
【図8】



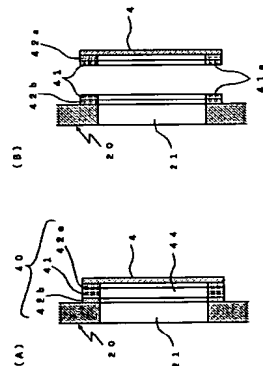
【図6】



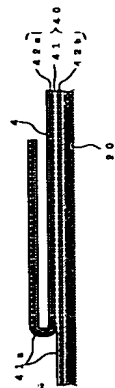
【図9】



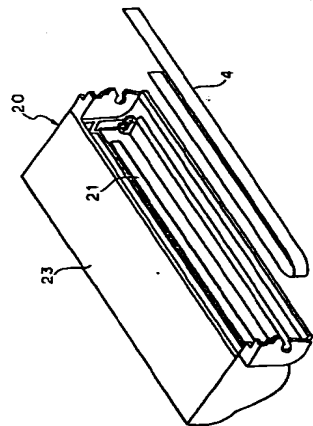
【図11】



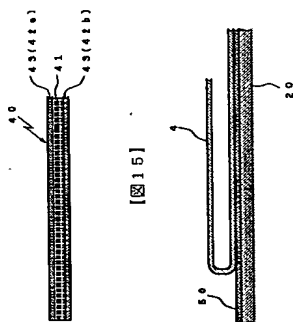
【図12】



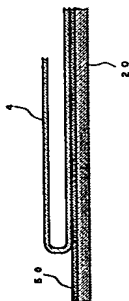
【図2】



【図7】



【図15】



(7)

